

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2004/2005**

Mac 2005

CMT202 - Analisis & Reka Bentuk Sistem

Masa : 2 jam

ARAHAN KEPADA CALON:

- Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** soalan di dalam **EMPAT** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
- Jawab **SEMUA** soalan.

1. (a) Terangkan secara ringkas tujuan, kepentingan dan sumbangan fasa analisis dan reka bentuk dalam Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC).
(5/100)
- (b) Secara ringkas bincangkan pendekatan Pembangunan Aplikasi Pantas (RAD) dalam proses pembangunan sistem.
(5/100)
- (c) Terangkan TIGA jenis kesilapan yang sering berlaku dalam fasa perancangan. Apakah penyelesaian bagi setiap masalah yang dinyatakan itu.
(5/100)
2. (a) Terangkan apakah yang dimaksudkan dengan pemodelan berstruktur. Kenapakah seorang juruanalisis perlu membangunkan pemodelan berstruktur? Kenapakah proses pemodelan berstruktur bersifat lelaran (iterative)?
(10/100)
- (b) Terangkan konsep perwarisan? Bagaimanakah perwarisan memberi kesan kepada pembangunan sistem berorientasi objek?
(10/100)
- (c) Masalah am dalam mereka bentuk antara muka adalah untuk mengurus ruang skrin yang efektif. Bincangkan beberapa garis panduan yang boleh membantu dalam proses mereka bentuk skrin dengan penggunaan ruang yang efektif.
(10/100)
- (d) Duffy dan Guffy perlu mengimplementasi sebuah sistem pemantauan bagi Pusat Kajian Kawalan Tsunami di Batu Feringghi, Pulau Pinang. Pusat kawalan tersebut perlu mengawal cawangan-cawangan lain yang terdapat di setiap negeri di Semenanjung Malaysia. Pusat tersebut tidak mempunyai had dalam hal belanjawan, oleh itu kos infrastruktur bukanlah satu faktor yang perlu dipertimbangkan. Sistem tersebut akan digunakan oleh 2 kakitangan di setiap cawangan, dan 6 orang kakitangan di pusat kawalan yang terdiri dari jurutera yang mempunyai pengalaman luas dalam bidang perkomputeran.

Dengan menggunakan ciri-ciri seni bina perkomputeran, pilih seni bina terbaik bagi sistem berkenaan.

(10/100)

3. (a) Anggapkan anda ditugaskan memasang sistem penggajian (payroll) baru sebuah syarikat antarabangsa yang terletak di Bayan Lepas. Bincangkan strategi penukaran sistem yang akan gunakan dengan membangunkan perancangan penukaran (aspek teknikal sahaja) bagi sistem tersebut.

(10/100)

- (b) Syarikat Casa Impian (SCI) menjalankan perniagaan hartanah. Pelanggan yang ingin menjual rumah mereka perlu menandatangani satu perjanjian dengan SCI dan menyediakan maklumat mengenai rumah yang mereka hendak jual. Maklumat berkenaan disimpan di dalam pangkalan data dan sebahagian daripada data tersebut dihantar kepada Syarikat Perkhidmatan Hartanah Negeri (SPHN) di mana maklumat tersebut boleh dicapai oleh mana-mana ejen hartanah. SCI berurusan dengan dua jenis pelanggan iaitu pelanggan yang berminat untuk membeli sesebuah rumah yang disenaraikan, dan pelanggan yang ingin mencari sesebuah rumah mengikut kriteria yang telah mereka tetapkan. Bagi yang berminat pada sesebuah rumah, senarai lengkap maklumat rumah tersebut boleh diberikan kepada pelanggan dari pangkalan data SCI dan ejen akan membawa pelanggan melihat sendiri rumah berkenaan. Bagi pelanggan yang ingin mencari rumah mengikut kriteria yang ditetapkan, SCI akan memasukkan maklumat keperluan pelanggan berkenaan dan mencari rumah yang sesuai dari pangkalan data SCI dan juga pangkalan data SPHN. Keputusan dari pencarian tersebut akan dicetak untuk membantu ejen bagi menunjukkan rumah yang sesuai kepada pelanggan mereka.

Berdasarkan maklumat di atas, bangunkan

- (i) gambar rajah kes-guna bagi sistem berkenaan.

(10/100)

- (ii) gambar rajah pakej bagi sistem berkenaan berdasarkan gambar rajah kelas di bawah.

(10/100)

- (iii) gambar rajah Navigasi Tetingkap (WND) bagi ejen hartanah. (Buat andaian anda sendiri untuk melengkapi gambar rajah berkenaan).

(15/100)

